

# **REFUGIOS INFLABLES «AIRBUNKER»**

Manual de instrucciones

Última actualización:  
20.03.2024

# Contenido

1	Introducción.....	3
2	Estructura de los refugios inflables.....	3
3	Montaje y operación .....	5
4	Desmontaje y embalaje.....	8
5	Reparación y mantenimiento.....	9
6	Normas de almacenamiento .....	11
7	Obligaciones de garantía .....	11

# 1 Introducción

Los refugios inflables fabricados por la empresa están diseñados para la realización de competiciones deportivas de paintball y laser tag, tanto en espacios fijos al aire libre o cerrados, como en la organización de juegos fuera del lugar habitual. Todas las figuras están fabricadas con tela de PVC resistente de diversos colores y una densidad de 650 g/m<sup>2</sup>, diseñada para soportar condiciones de juego exigentes.

Después de la producción de cada pedido, la empresa realiza una serie de pruebas especiales de resistencia y estanqueidad de las figuras.

Si se cumplen las condiciones de uso, las estructuras inflables pueden durar más de 10 años.

Puede descargar el manual de operaciones en la dirección <https://air-bunker.com/manual/>, escaneando el código QR.



## 2 Estructura de los refugios inflables

La empresa fabrica refugios inflables de diferentes formas y tamaños, pero su estructura es prácticamente la misma.



### Los elementos principales del refugio inflable

La base de la figura es un cuerpo de PVC lleno de aire o agua (compartimento para llenar de agua en las figuras acuáticas).

La tela de PVC es resistente a la radiación ultravioleta, al agua, al combustible, a los aceites, no se pudre ni se degrada, y conserva sus propiedades en un rango de temperatura de -15 °C a +40 °C.

A temperaturas ambiente inferiores a 15 °C, la tela de PVC pierde su elasticidad, por lo que no se recomienda inflar, desinflar, ni plegar y desplegar figuras inflables desinfladas a tales temperaturas, ya que esto podría provocar una falla prematura del producto.

Los refugios inflables vienen equipados con una válvula para inflar y desinflar aire o agua, la cual está protegida de la suciedad y de los impactos de las bolas de pintura por una pantalla protectora con cierre de velcro.

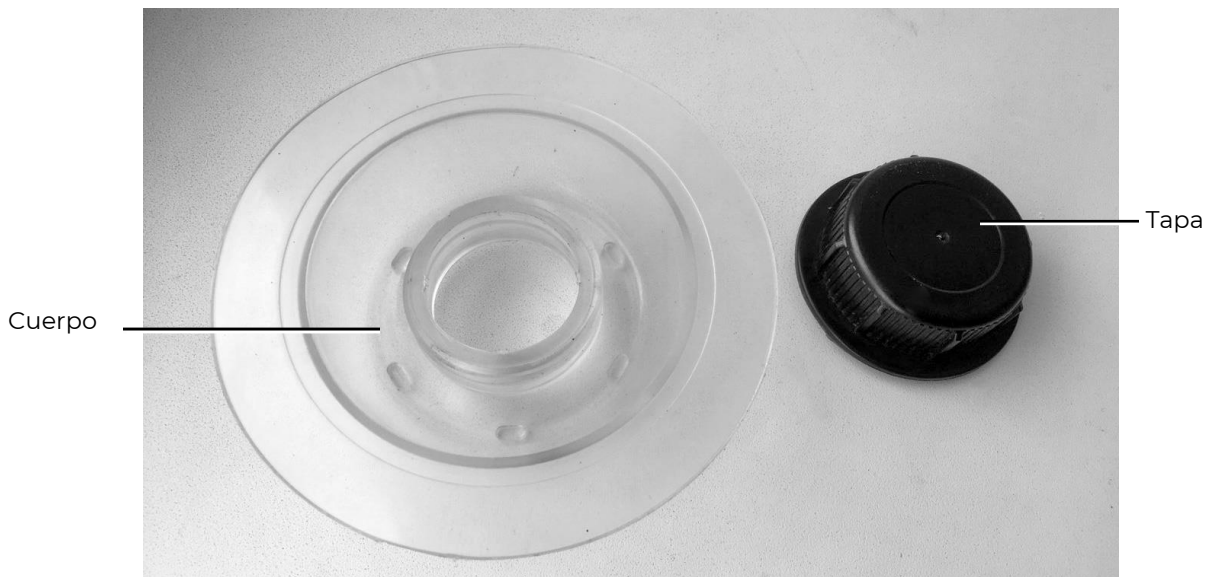
Dependiendo del tipo de figura y del pedido, se utilizan dos tipos de válvulas: con y sin pico.

La válvula de aire con pico (Push&Go) consta de tres partes principales: el cuerpo, la válvula y la tapa. Para garantizar un mejor sellado, la válvula está equipada con un mecanismo de resorte (pico).



**Estructura de la válvula con pico**

La válvula sin pico (Sport Classic) consta únicamente de dos partes: el cuerpo y la tapa. En la tapa se encuentra incrustado un anillo de goma que garantiza la estanqueidad de la válvula.



**Estructura de la válvula sin pico**

Dependiendo del modelo, los refugios inflables tienen elementos de sujeción tanto para fijarlos a una superficie horizontal como para conectar figuras individuales en una estructura unificada.

Las figuras acuáticas se ponderan con agua en un compartimento especial y no requieren otra fijación a la superficie horizontal.

Para facilitar su transporte cuando están inflados, los refugios están equipados con asas.



**Está prohibido transportar y mover la figura con compartimentos de agua llenos o con lastres adjuntos, ya que esto podría dañar las asas y la figura en su conjunto.**



No se permite transportar la figura por las correas de sujeción, ya que esto podría causar daños físicos a la figura.

### 3 Montaje y operación

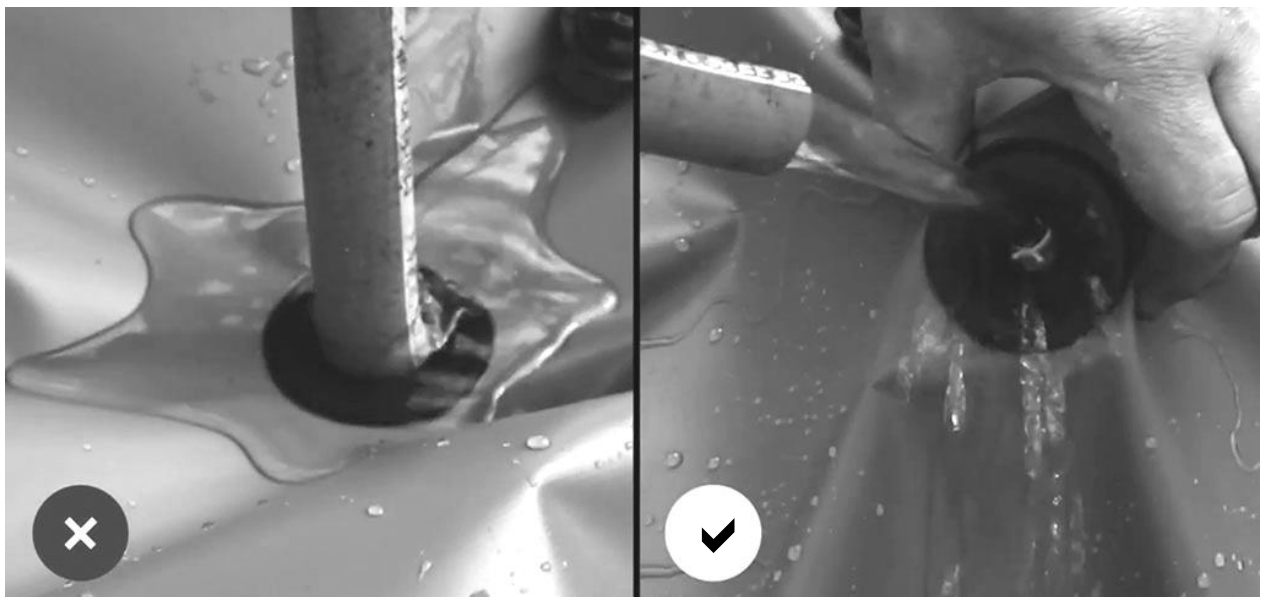
Antes de instalar los refugios inflables, es necesario verificar todas sus partes: verificar visualmente la integridad de la tela, el estado de las válvulas y los elementos de sujeción.

Si la figura está equipada con un compartimento de agua, este debe llenarse primero. Debido al gran peso del agua, se debe realizar el llenado en el lugar previsto para instalar el refugio en el campo de juego.

1. Asegúrese de que la superficie del campo esté libre de piedras y objetos afilados (incluidas ramas afiladas y raíces) que puedan dañar la estructura.
2. Inclíne la figura para acceder a la válvula de llenado de agua, que se encuentra en la parte inferior. Esta es la única válvula sin pantalla protectora. Abra la tapa y luego la válvula, girando el pico con resorte en sentido horario. Para la válvula sin pico, simplemente desenrosque la tapa.
3. Coloque la figura de manera que la válvula esté en la parte superior.
4. Expulse todo el aire del compartimento de llenado y llene el agua hasta que el compartimento comience a tomar su forma. Se puede utilizar una manguera conectada a un suministro de agua corriente.



Durante el proceso de llenado de agua, no se debe cubrir completamente la garganta de la válvula con la manguera para permitir que el aire salga libremente del compartimento y así evitar la creación de presión excesiva.



Rellenado del compartimento de agua

5. Después de llenar el compartimento de agua, cierre la válvula girando el pico con resorte en sentido contrario a las agujas del reloj. Cierre la tapa. Para la válvula sin pico, atornille la tapa.

El inflado de los refugios inflables con aire se realiza utilizando una aspiradora de jardín



No utilice una fuente de aire comprimido, como un cilindro o un compresor de aire automático para inflar. ¡No use el escape de un automóvil para inflar!

1. La válvula de aire en la figura está cerrada con una pantalla protectora. Levántela desenganchando el cierre de tela. Retire el tapón de la válvula o desenrosque la tapa (si la válvula es sin pico).



**La válvula de aire con el tapón retirado**

2. Cierre el pico girándolo en sentido horario con presión.
3. Prepare la aspiradora de jardín. Asegúrese de que no haya suciedad ni hojas alrededor, ya que podrían ingresar al orificio de admisión de la bomba y dañarla.

**!** Al utilizar una aspiradora de jardín, siga las Reglas de seguridad para el uso de instalaciones eléctricas y el Manual de usuario. Asegúrese de que el cable eléctrico y el enchufe estén en buen estado y que la aislación esté intacta. En caso de detectar daños, no utilice el dispositivo hasta que se hayan corregido por completo. Para evitar descargas eléctricas, no encienda la aspiradora durante la lluvia.

4. Acerque la boquilla de la aspiradora al clapon abierto y encienda el dispositivo. Durante el proceso de inflado, asegúrese de que la entrada de aire de la aspiradora esté despejada para permitir la succión de aire, evitando que se obstruya con la carcasa parcialmente inflada u otros objetos. La cantidad de inflado se determina observando cómo se alisan las arrugas principales y grandes.

Los refugios inflables para paintball deben estar ligeramente subinflados, de modo que absorban los impactos de las bolas y no reboten. Deje la figura lo suficientemente suave como para que con un ligero empujón de la palma de la mano se pueda hundir la carcasa inflada de 12 a 20 cm. También se debe controlar la tensión de las correas de sujeción para evitar desgarros: no deben estar demasiado tensas.

Las figuras tácticas, que también pueden usarse para juegos de laser tag, se inflan más firmemente. Para inflar estas figuras, se recomienda usar una bomba de pie para botes inflables.



#### **Inflado de figuras con aire utilizando una aspiradora de jardín**

5. Después de inflar la figura con aire, es necesario cerrar la válvula (girando el pico en sentido horario con presión), colocar el tapón (atornillar la tapa) y bajar la pantalla protectora, asegurándola con el cierre de tela.
6. Si las figuras están compuestas por varias partes, únalas con correas. Para ello, pase las correas a través de las presillas especiales en la figura y ajústelas con los reguladores hasta que estén unidas.



#### **Fijación de figuras individuales en una estructura unificada utilizando correas**

Asegúrese de que la superficie del área de juego esté libre de piedras y objetos afilados, y asegure el refugio inflable utilizando anclajes o lastres en los puntos de fijación designados.

La fijación con anclas se realiza de la siguiente manera:

1. Junto a la figura colocada en su lugar, a una distancia de 8 a 10 cm del punto de fijación, se martilla en el suelo un ancla de plástico o metal a nivel del suelo.
2. Conecte los anclajes y los puntos de fijación del refugio inflable con una correa elástica de sujeción.

- ! **No utilice cuerdas rígidas o cables para conectar los anclajes y los puntos de fijación, ya que esto podría provocar la extracción de los anclajes y dañar el material de las figuras.**

Como lastre, se suministran pequeñas bolsas para llenar con arena, que también se sujetan con una correa de fijación a los puntos de fijación.

Los refugios inflables que superen los 2,7 m de altura deben estar adicionalmente asegurados en la parte superior, ya sea con una cuerda a través de toda la zona de juego o con estacas en el suelo.

¡No instale las figuras en días ventosos! Los fuertes ráfagas de viento pueden mover o derribar los productos.

Asegúrese de que no haya dispositivos de calefacción ni fuego abierto cerca de los refugios inflables, ni se use pirotecnia cerca de ellos.

¡No permita que las mascotas se acerquen a las figuras!

Al mover los refugios por la zona de juego, no los arrastre, ya que corre el riesgo de dañar la superficie de la carcasa y acortar significativamente la vida útil del producto.

Evite que los solventes como acetona, acetato de etilo y pinturas a base de solventes entren en contacto con las figuras.

Si la temperatura ambiente aumenta durante el día o las figuras se utilizan bajo el sol, la presión del aire dentro de la estructura aumentará. En este caso, debe liberar aire presionando el pico de la válvula hasta alcanzar el estado inicial. Cuando la temperatura ambiente disminuya, la presión dentro de las figuras disminuirá y será necesario inflarlas nuevamente.

- ! **Esté atento al aumento de la presión: una presión excesiva puede causar la ruptura de la carcasa o dañar la válvula.**
- ! **No use las figuras sin la tapa protectora de la válvula, ya que esto puede provocar la contaminación del anillo de sellado de la válvula y su falla.**

## 4 Desmontaje y embalaje

El desmontaje de las estructuras inflables debe realizarse en el siguiente orden:

1. Desconecte las figuras de todos los puntos de fijación, tanto entre sí como a la superficie horizontal.
2. Si la superficie de la figura se ha ensuciado durante el uso, límpiela cuidadosamente; al enrollar la figura cuando está sucia, la arena y otros residuos pueden dañar la tela de PVC.  
Para limpiar la superficie de los refugios inflables, use agua y un detergente suave (jabón o champú). No utilice productos químicos, limpiadores o materiales abrasivos, ya que pueden causar daños al material sintético. Después de limpiar, seque la superficie de la figura con un paño seco y espere a que se seque.
3. Si la figura tiene un compartimento de llenado de agua, drene el agua primero abriendo la válvula correspondiente. Para hacer esto, exprima el agua del compartimento principal con una bomba de aire.
4. Desinfe el compartimento principal de la figura. Para ello, levante la pantalla protectora, abra la válvula de aire (para ello, retire la tapa, presione y mantenga presionado el pico o gire el pico en sentido contrario a las agujas del reloj un cuarto de vuelta) y espere hasta que el aire salga por sí solo. También puede usar una aspiradora de jardín en modo de succión. Asegúrese de que la tela de la carcasa no obstruya la entrada de aire de la aspiradora desde el interior.
5. Una vez que la figura esté casi desinflada, doble los lados de la figura hacia adentro en dirección a la válvula hasta que todo el aire sea expulsado. Coloque el tapón o la tapa de la válvula, cierre la pantalla protectora y pliegue la estructura. Para ahorrar espacio, se recomienda empacar las figuras inflables en una bolsa especial, que también protege el producto de daños mecánicos durante el transporte. Cuando



estén plegadas, el conjunto de refugios inflables para instalar en el área de juego cabrá en el maletero de un automóvil.

6. Si la superficie de la figura se ha ensuciado durante el uso, es importante limpiarla cuidadosamente, ya que al enrollar la figura en un estado sucio, la arena y otros residuos pueden dañar la tela de PVC. Para limpiar la superficie de los refugios inflables, utilice agua y un detergente suave, como jabón o champú. Evite el uso de productos químicos, limpiadores abrasivos y materiales abrasivos, ya que pueden causar daños al material sintético. Después de la limpieza, seque la superficie de la figura con un paño seco y espere a que se seque completamente.
7. En primer lugar, drene el agua del compartimento de agua, si la figura tiene uno, abriendo la válvula correspondiente. Para hacer esto, use una bomba de aire para expulsar el agua hacia el compartimento principal.
8. Desinfe el compartimento principal de la figura. Para ello, levante la pantalla protectora, abra la válvula de aire (para ello, retire la tapa, presione y mantenga presionado el pico o gire el pico en sentido contrario a las agujas del reloj un cuarto de vuelta) y espere hasta que el aire salga por sí solo. También puede usar una aspiradora de jardín en modo de succión. Asegúrese de que la tela de la carcasa no obstruya la entrada de aire de la aspiradora desde el interior.
9. Una vez que la figura esté casi desinflada, doble los lados de la figura hacia adentro en dirección a la válvula hasta que todo el aire sea expulsado. Coloque el tapón o la tapa de la válvula, cierre la pantalla protectora y pliegue la estructura.

Para reducir el espacio ocupado, se recomienda empaquetar las figuras inflables en una bolsa especial. Esta bolsa también protege el producto contra daños mecánicos durante el transporte. En su forma plegada, el conjunto de refugios inflables para la instalación en la plataforma cabe en el maletero de un automóvil de pasajeros.



Bolsas de embalaje para figuras inflables

## 5 Reparación y mantenimiento



**¡La reparación de las figuras inflables debe realizarse únicamente con los materiales incluidos en el kit de reparación!**

Si nota que el refugio inflable pierde su forma y esto no está relacionado con la disminución de la temperatura ambiente, verifique primero el estado del válvula de aire. Puede detectar una posible fuga rociando agua jabonosa (puede usar una solución de líquido para lavar platos) alrededor de la válvula y en su base. Podrá identificar la fuga observando las burbujas de jabón que se formen. En caso de daño en la válvula,

especialmente en la junta de goma, debe reemplazarla con la que se incluye en el kit de reparación suministrado.

Luego, verifique la integridad de la carcasa de la figura. Si no encuentra el área de posible fuga, también use agua jabonosa, vertiéndola en un pulverizador y rociándola en áreas sospechosas.

Si encuentra un pequeño agujero o corte de hasta 15 mm, puede repararlo con pegamento y parches de PVC que se incluyen en el kit de reparación. La secuencia es la siguiente:

1. Recorte el parche con la forma de la lesión, siendo al menos 30 mm más grande que el agujero. La pieza recortada debe tener forma de círculo, óvalo o cuadrado con esquinas redondeadas.
2. Limpie cuidadosamente el área dañada con agua y luego séquela completamente.
3. Desengrase las áreas a pegar. Este procedimiento debe realizarse con las manos limpias y secas. Puede usar solventes como acetona, etilacetato o metilacetato como desengrasantes. ¡NO use otros solventes! También puede lijar ligeramente el área de unión.
4. Coloque el parche sobre el área dañada y trace el contorno con un lápiz.
5. Para pegar tejidos de PVC, use el pegamento Desmocoll suministrado en el kit de reparación. Para mejorar la resistencia del pegamento, agregue el segundo componente, un estabilizador térmico Desmodur.
6. Mezcle en un recipiente el volumen necesario de pegamento y estabilizador (2-3% del volumen del pegamento). Mezcle bien. ¡Debe usar la mezcla dentro de las 2 horas posteriores a su preparación!
7. Aplique el pegamento en el reverso del parche y en el área dañada (dentro del contorno trazado) con un grosor de 0.5 mm. Si el pegamento está demasiado espeso, dilúyalo con acetona en un recipiente pequeño hasta que tenga la consistencia del pegamento blanco escolar. Debe ser fácil de aplicar con un pincel y no correr. Después de 5-10 minutos (cuando el pegamento comience a pegajoso), repita este procedimiento.
8. Todos los pegamentos basados en Desmocoll requieren activación térmica. Esto debe hacerse después de que el segundo capa de pegamento en la superficie de la figura y el parche estén completamente secos (no pegajosos), aproximadamente 15-25 minutos después de la aplicación.
9. Para la activación térmica, caliente las superficies a pegar durante 2-4 minutos con un secador de construcción hasta alcanzar los 65-70°C (la temperatura del té caliente), evitando que el pegamento forme burbujas. Si esto ocurre, elimine completamente y enjuague con solvente las capas de pegamento y repita el procedimiento de aplicación.
10. Coloque la figura reparada sobre una superficie dura y plana, luego aplique rápidamente el parche en el área dañada según la marca y presione firmemente, evitando la formación de burbujas de aire. Use un rodillo duro para presionar el área de pegado hasta que el pegamento se enfríe por completo.
11. Para evitar pliegues irreparables, coloque un peso sobre la zona reparada. Deje reposar durante al menos 6 horas (preferiblemente durante toda la noche).

¡No se debe utilizar fuego abierto para calentar, ya que el pegamento húmedo y la tela son inflamables!

En caso de extrema necesidad, el producto se puede usar diez minutos después de pegarlo. En condiciones estacionarias, realice una reparación adicional de acuerdo con las instrucciones proporcionadas.

Las cortaduras grandes (más de 15 mm) deben ser reparadas únicamente en un taller especializado (por ejemplo, uno que repare botes inflables).



**En caso de que el pegamento entre en contacto con la piel, es necesario lavarlo rápidamente con abundante agua y jabón. Si se observa una reacción alérgica, se debe buscar atención médica.**



**Está prohibido trabajar con Desmocoll cerca de fuentes de fuego abierto debido al alto riesgo de incendio.**

## 6 Normas de almacenamiento

Siempre limpie, seque, desinfe y guarde el producto después de usarlo.

Se recomienda almacenar las estructuras inflables en un lugar fresco y seco, embaladas en bolsas especiales. Durante el almacenamiento a temperaturas negativas, no se recomienda mover los productos sin una bolsa de embalaje especial para figuras inflables de la marca.

Almacenar lejos de objetos afilados, calientes y peligrosos, evitando áreas potenciales de hábitat de ratones o ratas.

## 7 Obligaciones de garantía

1. Si se cumplen las reglas de transporte, almacenamiento y uso, el fabricante garantiza el funcionamiento confiable y sin interrupciones de los refugios inflables fabricados por la compañía durante 12 meses a partir de la fecha de firma del Acta de Recepción del Producto. Todos los servicios de transporte de equipos para reparaciones en garantía o servicio postventa son pagados por el comprador.
2. Al recibir las figuras, el comprador debe realizar una inspección obligatoria del producto y firmar el Acta de Recepción del Producto o el acta de no conformidad del producto, de acuerdo con el formulario proporcionado por el fabricante. En un plazo de 5 días hábiles a partir de la fecha de recepción del producto, el comprador debe firmar y enviar el Acta al fabricante.
3. Todos los defectos de fabricación causados por un pegado deficiente o válvulas defectuosas, identificados dentro de la semana siguiente a la recepción del conjunto, serán reparados de forma gratuita por el fabricante, realizando las reparaciones necesarias o reemplazando los refugios inflables y los componentes, así como compensando los gastos de transporte para la entrega de los productos.
4. Esta garantía no es válida si los defectos del producto surgen como resultado de catástrofes naturales, incendios, accidentes, etc.
5. La garantía no se aplica en caso de:
  - Incumplimiento de las reglas de transporte;
  - Uso del producto para fines distintos a los previstos;
  - Violación de las instrucciones de montaje y uso;
  - Uso de componentes no originales;
  - Daños mecánicos causados por golpes, caídas, presión excesiva, actividad de roedores, etc.;
  - Exposición de las figuras a sustancias químicas agresivas;
  - Reparaciones realizadas por un servicio no especializado;
  - Vencimiento del período de garantía.
6. En estos casos, el comprador tiene derecho a solicitar reparaciones, pero el costo del trabajo, los materiales consumibles y el envío del producto serán su responsabilidad. La compañía está lista para ayudar en la eliminación de cualquier defecto en los refugios inflables suministrados por nosotros.